

ERASMUS+ KA1 · CORSO PER IL PERSONALE SCOLASTICO

STEAM pratico in classe: esperimenti a basso costo, robotica e scienze all'aperto

Un corso Erasmus+ di cinque giorni per insegnanti di scuola primaria e secondaria di primo grado: conduci lezioni STEAM pratiche con esperimenti a basso costo, robotica virtuale e scienze all'aperto e porta nella tua scuola lezioni pronte all'uso.

DATE	SEDE	DURATA	LINGUA
12–16 luglio 2027	RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slovenia	5 giorni · 30 ore	Inglese

QUOTA DEL CORSO

400 €

a partecipante · intero corso di 5 giorni

Candidati online

Apri il modulo di candidatura →

Candidature entro il 11 giugno 2027. Al massimo 16 partecipanti; il corso viene confermato non appena si sono candidati almeno 6 partecipanti e, al più tardi, 60 giorni prima dell'inizio. Non c'è pagamento online: la tua organizzazione riceve una fattura.

RoboTech, mag. Oliver Buček · ID organizzazione Erasmus+ E10436304 · info@robotech.si · +386 70 390 664

Il corso in sintesi

A chi è rivolto

Insegnanti di scuola primaria e secondaria di primo grado (indicativamente alunni di 8–14 anni): insegnanti di scienze, matematica, tecnologia, informatica e arte, insegnanti di classe e chiunque voglia portare attività STEAM pratiche nelle proprie lezioni.

Che cosa serve

Non sono richieste conoscenze pregresse particolari. I partecipanti devono avere una conoscenza pratica dell'inglese (circa B1) e un proprio computer portatile. Parte del programma si svolge all'aperto, quindi porta abbigliamento adatto al meteo e scarpe robuste.

Dopo questo corso sarai in grado di

- Pianificare e condurre lezioni STEAM pratiche con il processo di progettazione ingegneristica e l'apprendimento per indagine.
- Condurre esperimenti sicuri e a basso costo (auto a palloncino, razzi ad acqua, una meridiana, un braccio robotico di cartone) e collegarli agli obiettivi di matematica, scienze, tecnologia e arte.
- Usare VEXCode VR per introdurre il coding e il pensiero computazionale in classi prive di robot fisici.
- Organizzare l'apprendimento all'aperto e sul campo, compresa l'osservazione della biodiversità in un habitat locale, e gestire i rischi all'aperto.
- Valutare il lavoro pratico degli studenti con rubriche e feedback e adattare le attività a età, abilità e bisogni educativi speciali diversi.
- Creare un piano di attuazione concreto per la propria scuola e condividere le buone pratiche con colleghi di altri Paesi europei.

Che cosa tratteremo

Il ciclo STEAM pratico

Il processo di progettazione ingegneristica e l'apprendimento per indagine come metodo riutilizzabile con qualsiasi argomento.

Esperimenti a basso costo

Auto a palloncino, razzi ad acqua e un braccio robotico di cartone: forze, misurazione, progettazione e iterazione con materiali semplici.

Robotica virtuale e coding

Programmazione a blocchi e pensiero computazionale con VEXCode VR, senza bisogno di hardware.

Imparare all'aperto

Lavoro sul campo al lago di Ptuj, una meridiana e come pianificare e condurre lezioni all'aperto in sicurezza.

Valutazione e inclusione

Rubriche, feedback e adattamento delle attività a età, abilità ed esigenze diverse.

Scambio europeo

Confrontare programmi di studio e pratiche scolastiche con insegnanti di altri Paesi e pianificare future collaborazioni.

Come insegniamo

Il corso si basa sull'imparare facendo: circa due terzi di ogni giornata sono lavoro pratico in coppia e in piccoli gruppi internazionali, e un terzo è costituito da brevi interventi, dimostrazioni e discussioni.

Ogni attività segue lo stesso ciclo: provare da sé, misurare e riflettere con i colleghi, migliorare il risultato, poi pianificare come adattarlo ai propri studenti. I partecipanti ricevono schede di lavoro, lezioni di esempio e rubriche di valutazione da usare direttamente, e i formatori danno un feedback individuale durante le attività pratiche.

Strumenti digitali: VEXCode VR per la programmazione, strumenti digitali per documentare le osservazioni sul campo e una cartella online condivisa per materiali e lavoro di gruppo prima, durante e dopo il corso.

Programma

30 ore di attività di apprendimento in 5 giorni. Il programma descrive le attività previste; i formatori possono adattare i dettagli al gruppo.

Lunedì 12 luglio 2027

09:00–16:00 (pranzo 12:30–13:30)

6 H DI APPRENDIMENTO

Benvenuto, l'approccio STEAM pratico e il braccio robotico di cartone

Presentazioni, visita del RoboTech STEM Center e una visione condivisa di ciò che i partecipanti vogliono portare a casa.

Il ciclo pratico che attraversa tutta la settimana: chiedersi, immaginare, pianificare, costruire, provare, migliorare e riflettere (processo di progettazione ingegneristica, apprendimento per indagine).

Primo progetto in squadra: progettare, costruire e migliorare un braccio robotico di cartone, poi discutere come lo stesso compito funziona con età diverse.

Martedì 13 luglio 2027

09:00–16:00 (pranzo 12:30–13:30)

6 H DI APPRENDIMENTO

Forze e movimento: auto a palloncino e razzi ad acqua

Mattina al centro: auto a propulsione a palloncino. Le squadre modificano una variabile alla volta, misurano e confrontano i risultati e collegano l'attività a forze, attrito e gestione dei dati.

Pomeriggio all'aperto davanti al RoboTech STEM Center: razzi ad acqua. Briefing sulla sicurezza, regole di lancio, voli di prova e cicli di miglioramento, e come organizzare un lancio sicuro con un'intera classe. In caso di maltempo la sessione sui razzi si sposta su un'alternativa al chiuso già preparata.

Mercoledì 14 luglio 2027

09:00–16:00 (pranzo 12:30–13:30)

6 H DI APPRENDIMENTO

Robotica virtuale: integrare STEAM con VEXCode VR

Programmare un robot virtuale nel browser con VEXCode VR, senza bisogno di hardware: programmazione a blocchi, sensori e sfide di navigazione nei campi di gioco VR.

Come combinare attività virtuali e pratiche, pianificare lezioni interdisciplinari (matematica, scienze, arte, informatica) e preparare classi che dispongono solo di computer.

Giovedì 15 luglio 2027

09:00–16:00 (pranzo 12:30–13:30)

6 H DI APPRENDIMENTO

Imparare all'aperto: biodiversità al lago di Ptuj e la meridiana

Sessione sul campo al mattino al lago di Ptuj, a breve distanza a piedi dal centro, con il docente ospite Jure Urekar: la biodiversità in pratica, che cosa nasconde il lago di Ptuj? Osservare e riconoscere piante e animali, documentare i risultati con strumenti digitali e trasformare un habitat locale in materiale didattico.

Pomeriggio all'aperto al centro: costruire e tarare una meridiana e discutere come Terra, Sole e tempo si collegano a matematica, geografia e arte. Valutazione dei rischi e organizzazione dell'apprendimento all'aperto con gli alunni.

Venerdì 16 luglio 2027

09:00–16:00 (pranzo 12:30–13:30)

6 H DI APPRENDIMENTO

Valutazione, piani di attuazione e attestati

Valutare il lavoro pratico: rubriche, osservazione e feedback, e adattamento delle attività a età, abilità e bisogni educativi speciali diversi.

Ogni partecipante presenta un'idea di lezione della settimana e prepara un piano di attuazione personale per la propria scuola. Valutazione, prossimi passi, piani per future collaborazioni e attestati.

I tuoi formatori



mag. Oliver Buček

Esperto di robotica VEX, RoboTech STEM Center

mag. Oliver Buček è Educatore VEX certificato, specialista VEX IQ e relatore a conferenze internazionali. Ha un master in pedagogia, è Microsoft Innovative Educator e dirige il RoboTech STEM Center di Ptuj, in Slovenia, dove insegna robotica e STEM e forma gli insegnanti a portare VEX IQ nelle loro classi.

Da dodici anni coordina progetti Erasmus+ e ne ha completati più di dieci che collegano scuole di tutta Europa. Interviene a conferenze sull'istruzione in Slovenia e all'estero, tra cui in Portogallo, Spagna, Estonia, Finlandia e Croazia. Più recentemente, all'Education Summit 2026 di Guimarães, in Portogallo, ha tenuto ad aprile 2026 due laboratori pratici: uno sui sensori di visione AI in VEX IQ e uno sull'introduzione del drone VEX AIR in classe.

Organizza competizioni internazionali VEX IQ e fa da mentore agli studenti nelle discipline STEM. Nel 2024 ha ricevuto il premio Inženirska iskra (Scintilla dell'ingegneria) per il costante impegno nel mentoring dei giovani e per l'eccellente promozione della robotica VEX in Slovenia e all'estero. Tre volte si è recato ai campionati mondiali di robotica VEX a Dallas, negli Stati Uniti, come allenatore e mentore di squadre slovene.

Oliver crede nell'imparare facendo e usa strumenti digitali per rendere accessibili idee complesse. Conduce il corso con uno stile pratico e di supporto, lasciando ampio spazio alle domande e allo scambio tra i partecipanti.



Jure Urekar

Docente ospite, biodiversità

Jure Urekar è docente, formatore di giovani e facilitatore di laboratori, con una laurea in pedagogia della biologia e della lingua inglese. Cofondatore di diverse ONG locali, è specializzato in educazione globale, sostenibilità e pedagogia naturale. Ha lavorato per un decennio nell'ambito di progetti Erasmus prima di passare all'istruzione formale, e combina le metodologie dei modelli educativi sia non formali sia formali per massimizzare l'efficacia del proprio lavoro. Avendo collaborato a progetti di varie organizzazioni, ha visitato gran parte dell'Europa, condotto laboratori e organizzato mobilità in diversi Paesi dell'UE, permettendo sia ai giovani sia agli animatori giovanili di crescere sul piano personale e professionale. Usa l'ambiente come aula efficace, che offre molto più di quanto siamo abituati a ricevere da una normale stanza. Le possibilità di attività di osservazione e pratiche aumentano in modo esponenziale quando iniziamo a pensare alle possibilità «fuori dagli schemi». Combinando la parte pratica con quella teorica, le attività diventano molto più complete e memorabili. Appassionato di natura e attivista ambientale, Jure crede in un futuro in cui natura e tecnologia coesisteranno. Mentre plasmiamo il mondo a nostro piacimento, non dobbiamo dimenticare chi erediterà le conseguenze delle nostre scelte e dobbiamo preparare la prossima generazione a valutare criticamente e ad applicare soluzioni tecnologiche che portino equilibrio e stabilità all'ambiente.

L'ente formativo

RoboTech STEM Center è un centro di educazione alla robotica e alle STEM a Ptuj, in Slovenia, gestito da Oliver Buček s.p.. Il centro offre corsi di robotica, campus vacanze e laboratori per bambini, oltre a formazione per insegnanti e per educatori della scuola dell'infanzia. È un centro di robotica VEX certificato e membro di EdTech Slovenia.

I laboratori per insegnanti su VEX 123, VEX AIM, VEX GO e VEX IQ si svolgono regolarmente per le scuole slovene; questo corso porta lo stesso approccio pratico a un gruppo internazionale.

Dimensione europea

Il corso riunisce insegnanti di diversi Paesi europei. Il lavoro di gruppo è volutamente misto per Paese e viene riservato del tempo per confrontare i sistemi scolastici, condividere le buone pratiche ed esplorare idee per future collaborazioni Erasmus+, come partenariati tra scuole e progetti eTwinning. Il corso sostiene le priorità Erasmus+ della transizione verde (natura e biodiversità, apprendimento all'aperto), della trasformazione digitale, dell'inclusione e della qualità dell'insegnamento.

Quota e condizioni

La quota include

- Materiali didattici e formativi
- Tutti i materiali per costruzione ed esperimenti delle attività pratiche
- Accesso gratuito a VEXCode VR (funziona nel browser del tuo portatile)
- Sede della formazione e sessione sul campo al lago di Ptuj
- Pause caffè e rinfreschi
- Attestato di frequenza

Non incluso

- Alloggio
- Pranzi e cene
- Viaggio fino a Ptuj e trasporti locali
- Assicurazione di viaggio e sanitaria

Quota: €400 a partecipante (corso di 5 giorni). Scuole e organizzazioni dell'UE con un numero di identificazione IVA valido: si applica l'inversione contabile ai sensi dell'articolo 44 della Direttiva IVA dell'UE 2006/112/CE (IVA 0%); l'importo è €400. Privati e organizzazioni senza numero di identificazione IVA: i €400 comprendono l'IVA slovena del 22%.

Come candidarsi

1 · Candidatura
Invia il modulo online entro il 11 giugno 2027. Rispondiamo entro pochi giorni lavorativi.

2 · Confermiamo
Non appena ci sono almeno 6 partecipanti e, al più tardi, 60 giorni prima dell'inizio.

3 · Fattura
La tua organizzazione riceve una fattura. Non c'è pagamento online.

Candidatura e selezione

I posti vengono assegnati in ordine di arrivo delle candidature complete (in ordine cronologico). Non c'è un test di selezione separato. Confermiamo la ricezione della candidatura via e-mail e rispondiamo entro pochi giorni lavorativi. Quando tutti i posti sono occupati, le candidature si chiudono automaticamente.

Il corso viene contrassegnato come «Confermato» non appena si sono candidati almeno 6 partecipanti e, al più tardi, 60 giorni prima dell'inizio, così puoi prenotare viaggio e alloggio con tranquillità. Puoi annullare gratuitamente fino a 60 giorni prima dell'inizio.

Cancellazione e modifiche

Cancellazione da parte tua: puoi annullare gratuitamente fino a 60 giorni prima dell'inizio. Dopo la conferma inviamo una fattura. La tua organizzazione può sostituire un partecipante senza costi se ne siamo informati in anticipo.

Modifiche da parte nostra: se la quota, i contenuti, le date, la sede o il calendario cambiano in modo significativo, puoi annullare senza costi aggiuntivi con un ragionevole preavviso.

Se il corso non si svolge (per esempio perché non viene raggiunto il numero minimo di partecipanti) ti informiamo al più tardi 60 giorni prima dell'inizio e non paghi nulla; l'eventuale quota già versata viene rimborsata per intero.

Forza maggiore: in caso di eventi indipendenti dalla volontà di tutti, come calamità naturali o gravi interruzioni dei trasporti, concordiamo una nuova data o rimborsiamo la quota per la parte di corso che non si è svolta. Le spese di viaggio sono coperte dalla tua assicurazione di viaggio.

Preparazione prima del corso

Circa quattro settimane prima del corso inviamo informazioni pratiche, un breve questionario sulla tua esperienza e sui tuoi obiettivi e il link a VEXCode VR. Porta con te il tuo portatile e il caricabatterie. Per le sessioni all'aperto porta un cappello per il sole, una protezione solare, una borraccia, scarpe robuste e abbigliamento adatto a un meteo variabile; ti diremo in anticipo se serve qualcos'altro.

Informazioni pratiche

Sede e accesso

RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slovenia. Davanti al centro c'è un parcheggio gratuito. Ptuj dista circa 1,5 ore di auto da Lubiana e 1,5–2 ore da Zagabria e Graz. I partecipanti organizzano autonomamente alloggio e viaggio; a Ptuj ci sono diversi hotel e pensioni e siamo lieti di rispondere a domande pratiche. Il centro è accessibile ai partecipanti con mobilità ridotta: c'è un ascensore fino all'aula di formazione e un bagno nel centro. Indicaci nel modulo di candidatura eventuali ulteriori esigenze, così potremo preparare la sede e il programma.

La sessione sul campo si svolge al lago di Ptuj, raggiungibile a piedi dal centro; ci andiamo insieme a piedi. Le attività all'aperto hanno un'alternativa al chiuso presso il centro in caso di maltempo. Indicaci nel modulo di candidatura se hai bisogno di un percorso accessibile o di altri adattamenti per le sessioni all'aperto.

Contatti

Oliver Buček, responsabile del corso

+386 70 390 664

info@robotech.si

RoboTech STEM Center
Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slovenia

Inclusione

Il corso è aperto a tutti gli insegnanti senza discriminazioni. Adattiamo attività e materiali ai partecipanti con bisogni educativi speciali, nonché alle esigenze alimentari e di altro tipo. Indicaci di che cosa hai bisogno nel modulo di candidatura.

Attestato

Ogni partecipante riceve un attestato di frequenza con il proprio nome, una breve descrizione del corso e dei suoi risultati di apprendimento, le date, la sede, il nome dell'ente formativo e del formatore. I risultati di apprendimento sono formulati in modo che l'attestato possa essere usato insieme a Europass.

Dopo il corso

L'ultimo giorno ogni partecipante prepara un piano di attuazione personale per la propria scuola. Dopo il corso mantieni l'accesso ai materiali condivisi e ricevi suggerimenti sui prossimi passi, come risorse online aggiuntive, idee per lezioni all'aperto e pratiche, e modi per presentare il corso ai colleghi della tua scuola.

Assistenza, feedback e reclami

Prima, durante e dopo il corso puoi contattarci all'indirizzo info@robotech.si; rispondiamo entro due giorni lavorativi. Al termine del corso ogni partecipante compila un modulo di valutazione anonimo e usiamo i risultati per migliorare il corso successivo.

Reclami: scrivi a info@robotech.si. Confermiamo la ricezione entro tre giorni lavorativi e rispondiamo entro 14 giorni. I reclami sono trattati con equità e rispetto, e la risposta spiega che cosa cambieremo.

Informazioni su Ptuj

Ptuj è la città più antica documentata della Slovenia. Sorge sul fiume Drava, nel nord-est del Paese, in una regione vitivinicola vicina al confine croato. I Romani vi fondarono Poetovio e il centro storico ha ancora un carattere medievale: vie strette, un castello sopra il fiume e un centro storico compatto, facile da esplorare a piedi.

Da vedere la sera e tra una sessione e l'altra: il castello di Ptuj con le sue collezioni museali, il Monumento a Orfeo, la torre civica e la piazza principale, il monastero domenicano e la cantina di Ptuj, una delle più antiche della Slovenia. Il cibo e il vino locali delle colline di Haloze e Slovenske gorice sono un buon motivo per fermarsi a cena. Ptuj è nota anche per il Kurentovanje, il suo carnevale tradizionale, che si tiene a febbraio.

Come arrivare: Ptuj ha una stazione ferroviaria e una stazione degli autobus raggiungibili a piedi dal centro. Maribor dista circa 30 km, Graz circa 100 km, Zagabria circa 100 km e Lubiana circa 130 km. Gli aeroporti internazionali più vicini sono Graz, Zagabria e Lubiana. Siamo lieti di aiutarti con le indicazioni stradali e nella scelta dell'alloggio.



Foto: Marcin Gierszner (Yonashek), Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0



Foto: Mstegar, Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0

Brochure generata il 3 novembre 2026 dalla pagina attuale del corso (https://robotech.si/it/erasmus/hands-on-steam-in-the-classroom-low-cost-experiments-robotics-and-outdoor-science). Il corso è finanziabile con Erasmus+ KA1; non è accreditato né approvato dalla Commissione europea o da un'Agenzia nazionale.